

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

N°

THÈSE

Année 1900

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 10 Janvier 1900

Par M. Jacques MONOD

Né à Paris, le 23 janvier 1869

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS ET DE LA MATERNITÉ DE LARIBOISIÈRE
Médaille d'argent du Ministère de l'Intérieur (Choléra, 1890)

DE

L'ANÉMIE SYPHILITIQUE

Président : M. FOURNIER, Professeur.

Juges { M. BRISSAUD, Professeur.
M. GAUCHER, Professeur agrégé.
M. GILLES DE LA TOURETTE, Professeur agrégé

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, RUE HAUTEFEUILLE, PRÈS DU BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1900

139



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DE
L'ANÉMIE SYPHILITIQUE

UNIVERSITÉ DE PARIS, FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen...... M. BROUARDEL.
Professeurs MM.

Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie.....	BRISAUD.
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD.
	BUDIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THLRY.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (André).	GILLES de la TOURETTE.	MÉNÉTRIER.	VARNIER.
BROCA (Aug.).	HARTMANN.	MÉRY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS	SEBILEAU.	WIDAL.
DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Le Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'école a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

N^o

THÈSE

Année 1900

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 10 Janvier 1900

Par M. Jacques MONOD

Né à Paris, le 23 janvier 1869

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS ET DE LA MATERNITÉ DE LARIBOISIÈRE

Médaille d'argent du Ministère de l'Intérieur (Choléra, 1890)

DE

L'ANÉMIE SYPHILITIQUE

Président : M. FOURNIER, Professeur.

Juges { M. BRISSAUD, Professeur.
M. GAUCHER, Professeur agrégé.
M. GILLES DE LA TOURETTE, Professeur agrégé.



PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

19, RUE HAUTEFEUILLE, PRÈS DU BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1900

A MON PÈRE

LE DOCTEUR LOUIS MONOD

Témoignage de reconnaissance filiale.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUCHARD

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE GÉNÉRALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA CHARITÉ
MEMBRE DE L'INSTITUT ET DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Témoignage de respectueuse admiration et de profonde
reconnaissance.*

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. FOURNIER

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES CUTANÉES ET SYPHILITIKES
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

L'ANÉMIE SYPHILITIQUE

INTRODUCTION

Nous nous sommes proposé dans cette thèse, non pas d'apporter des documents nouveaux ou des observations personnelles, mais simplement de mettre au point une question intéressante à laquelle de récents et consciencieux travaux publiés à l'étranger donnent un regain d'actualité.

Mais avant d'aborder notre sujet, nous tenons à remercier tous ceux qui nous ont guidé dans le cours de nos études. Notre père, le Dr Louis MONOD, ancien interne des hôpitaux, nos cousins le Dr Charles MONOD, Professeur agrégé à la Faculté, chirurgien des hôpitaux, les Professeurs Jacques REVERDIN et Albert MAYOR, de la Faculté de Genève, notre cousin Henri MONOD, Directeur de l'Assistance et de l'Hygiène publiques au ministère de l'Intérieur savent quelles sont pour eux notre reconnaissance et notre affection.

Que nos premiers Maîtres dans les hôpitaux, M. le Dr LÉON LABBÉ, M. le Dr MILLARD (hôpital Beaujon), M. le

Professeur LE DENTU (hôpital Necker), M. le Professeur LANNELONGUE et M. le Dr BROCA (hôpital Trousseau) reçoivent nos remerciements.

Nous avons eu le privilège et le bonheur d'avoir comme maîtres pendant nos deux années d'externat M. le Dr Jules GUYOT à l'hôpital Beaujon et M. le Professeur BOUCHARD à la Charité; pendant nos années d'internat, M. le Dr CHARLIN, à la Maternité, M. le Dr HALLOPEAU à l'hôpital Saint-Louis, M. le Dr Théophile ANGER et M. le Dr LEJARS à l'hôpital Beaujon, M. le Dr d'HEILLY à l'hôpital des Enfants-Malades, M. le Dr MAYGRIER, à la Maternité de Lariboisière, M. le Dr DREYFUS-BRISAC, à Lariboisière, enfin M. le Professeur BOUCHARD et M. le Dr LE NOIR à la Charité.

Nous sommes heureux de l'occasion qui nous est offerte d'exprimer à ces Maîtres, auxquels nous devons toute notre reconnaissance et notre affection.

Que notre ami DOMINICI, dont la haute compétence en hématologie nous a permis de mener à bien ce travail, reçoive nos plus chaleureux remerciements.

Enfin M. le Professeur FOURNIER nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous lui en sommes profondément reconnaissant.

PRÉAMBULE

Quel est le clinicien qui, en examinant un syphilitique à la période secondaire, n'a pas été frappé par la pâleur du malade, la micro-polyadénopathie, les douleurs ostéocopes ?

Vient-on à pousser l'examen plus loin, on pourra constater cette splénomégalie qui existe dans 17 pour 100 des cas, d'après LANG.

Que peuvent signifier ces phénomènes cliniques, sinon une participation intense de l'appareil vasculaire sanguin aux processus de réaction déterminés par l'état infectieux ? Cette pâleur n'indique-t-elle pas l'existence d'une anémie plus ou moins grave ? Les douleurs ostéocopes ne sont-elles pas l'indice de la réaction de la moelle osseuse ? La micro-polyadénopathie, la splénomégalie n'indiquent-elles pas une réaction du système lymphatique lui-même ?

Vient-on à pousser plus loin les investigations en se basant sur les études anatomo-pathologiques ? Les résultats seront d'accord avec les indices fournis par la clinique pour démontrer avec quel acharnement la syphilis attaque tout l'appareil hémolymphatique.

Il est donc naturel de supposer que le sang peut être

altéré par un état pathologique qui exerce une influence si marquée sur les vaisseaux sanguins, les appareils hémopoïétiques et lympho-poïétiques. Le fait est d'autant plus vraisemblable que le virus syphilitique existe, à la période secondaire, dans le sang circulant. La transmission de la syphilis de la mère au fœtus, les inoculations positives du sang de sujets syphilitiques à des sujets sains en donnent l'irréfutable démonstration.

Toutes les conditions se trouvent donc réunies pour déterminer une altération du sang, dès le début de la période secondaire. Voyons quelles sont à ce sujet les opinions des auteurs qui ont étudié la question.

CHAPITRE PREMIER

Historique

MAURIAC, JULLIEN, BAUMLER admettaient l'existence d'une anémie syphilitique, en se basant surtout sur des considérations cliniques et théoriques. LANCEREAUX, en se basant sur ce fait que le sang transmet la syphilis, se demanda s'il n'était pas lui-même un des premiers milieux infectés et dénaturés. GRASSI, RICORD, VIRCHOW, OVERBECK, ZEISSL ont remarqué jadis que les individus en puissance de syphilis perdent la coloration normale du teint, maigrissent de quelques livres et présentent les autres symptômes d'une dénutrition générale accompagnée d'anémie. La corrélation existant entre l'évolution de la syphilis et celle d'un état comparable à la chlorose avait aussi frappé MONNERET, HARDY et BAZIN.

Si, pendant de nombreuses années, l'altération du sang fut soupçonnée ou affirmée, aucune preuve directe n'en fut donnée.

En 1840, GRASSI, à la demande de RICORD, entreprit l'étude des transformations subies par le milieu sanguin au cours de l'infection syphilitique. Chez les sujets qu'il examina, il constata que l'albumine du plasma était augmentée alors que les globules rouges, la fibrine et l'eau du milieu analysé restaient en proportion normale. Dans ces

recherches, il employa la méthode des pesées, mais ses procédés étaient bien inférieurs aux résultats que donnèrent des méthodes nouvelles d'examen du sang. Nous voulons parler de l'hématimétrie et de l'hémochromométrie telles que l'inaugurèrent MALASSEZ, HAYEM, POTAIN. Le premier auteur qui étudia la question d'une façon précise fut MALASSEZ. Nous apprenons dans son cours inédit de 1886 au Collège de France et en consultant le travail de WILBOUCHEWITCH qu'il constata en 1872, par les procédés hématimétriques dont il est l'auteur, l'existence d'une hypoglobulie des plus nettes chez trois nourrices du service de PARROT, que leurs nourrissons avaient infectées. MALASSEZ avait noté dès cette époque la concordance existant entre les manifestations générales de la syphilis et la marche de l'anémie concomitante.

En 1874, sous l'inspiration de MALASSEZ, WILBOUCHEWITCH qui du reste cita les observations précédentes, établit l'existence d'une diminution du nombre des globules rouges, d'un accroissement du nombre des leucocytes se produisant en même temps que les manifestations de la période primaire de la syphilis. Depuis lors, les travaux se sont multipliés. Ils concordent à certains points de vue, c'est-à-dire sur l'existence d'une diminution de la quantité d'hémoglobine, du nombre des globules rouges et, à la majorité de ces recherches, on admet l'existence d'une leucocytose concomitante. Il n'est guère qu'un auteur qui nie l'existence de l'anémie syphilitique, c'est CASPARY. Or, vient-on à lire le résultat des propres observations de cet auteur, on peut parfaitement se rendre compte qu'il existe réellement une diminution du nombre des globules rouges accompagnant les manifestations de la

syphilis et une augmentation parallèle à la rétrocession des symptômes morbides. Ainsi, en lisant attentivement les observations et les numérations de CASPARY, on trouve une augmentation du pourcentage hématimétrique de 11 pour 100 en moyenne au cours de la convalescence.

Voici en résumé comment peuvent être groupés les résultats des recherches d'un très grand nombre d'auteurs.

HÉMOCHROMOMÉTRIE. — Pour HAYEM, les variations concernant la quantité de l'hémoglobine sont peu marquées. Nous ferons remarquer que les recherches de cet auteur n'ont concerné que des cas de syphilis très légère. GALLIARD, de son côté, a constaté que l'hypochromie est inconstante, mais ses observations sont très peu nombreuses et les variations de l'état du sang n'ont pas été suivies très longtemps. D'autre part, il existe un état hypochromique indiscutable provoqué par la syphilis, pour LEIZIUS, HOFFER, GRÆBER, STOUKOVENKOFF, ZELENIEFF, ANTZ, BIEGANSKY, JAWEIN, JUSTUS, REISS, FISISCHELLA, GOGOLI, NEUMAN et KONRIED, HJELMANN, BOSSI.

Citons quelques-uns des chiffres signalés par les auteurs qui ont étudié les modifications du sang au cours des périodes primaire et secondaire. La quantité d'hémoglobine peut diminuer de 30 pour 100 d'après BIEGANSKY (de 25 à 55 pour 100 chez l'homme, de 12 à 40 pour 100 chez la femme). Elle peut diminuer de 20 à 35 pour 100 ou 45 pour 100 d'après NEUMAN et KONRIED, de 20 pour 100 d'après ANTZ.

Modifications concernant les hématies. — HÉMATIMÉTRIE. — Le nombre des hématies diminue pour MALASSEZ, WILBOUCHEWITCH, HOFFER, LAACHE, SORENSEN, REYNERT, KEYES, SCHULGOWSKY, BOSSI, SEMMOLA, LEIZIUS, GRÆBER,

MARTIN et HILLER, HAYEM, ANTZ, STOUKOVENKOFF, ZELENIEFF, NEUMAN et KONRIED, REISS, GOGOLI, FISISCHELLA, HJELMANN, BARTHÉLEMY, COLOMBINI et SIMONELLI, JAWAIN, BOTKINE, GRASSI, CUFFER, ROBIN.

D'après tous ces auteurs, l'oligocythémie peut être intense, moyenne ou très peu marquée. Mais, en général, le taux hémochromométrique est encore moins élevé que le taux hématimétrique, ce qui présente une grande importance, comme nous le montrerons, pour classer les formes de l'anémie syphilitique.

TAILLE. — La taille des globules rouges peut subir des variations. Ainsi ANTZ a noté la possibilité de l'apparition des globules géants à la période d'état de l'anémie, alors que la microcytie prédomine plutôt à la période de déclin.

FISISCHELLA a constaté l'apparition de poussées fugaces d'hématies de très petite taille pendant la roséole, contrastant avec la présence d'hématies géantes. Pour cet auteur, les hématies naines seraient très nombreuses pendant les éruptions papulo-pustuleuses de la maladie.

COLORATION. — Les globules rouges sont souvent plus pâles chez les syphilitiques que chez les individus sains. Les observations de CUFFER FERRARI, sont très démonstratives à cet égard.

FORME. — Les globules rouges peuvent prendre des formes bizarres, en poires, en larmes; ils peuvent présenter l'état crénelé. Enfin la poïkilocytose a été reconnue par ANTZ, ZELENIEFF.

RÉSISTANCE. — La diminution de résistance des hématies a été constatée par VITALI, JUSTUS, VALERIO. Les expériences concernant la fragilité de ces éléments sont peu nombreuses, comme le fait justement remarquer URGELAY

dans sa thèse. Si elles sont peu nombreuses, elles n'en sont pas moins probantes. Nous citerons les expériences de MURRI.

MURRI, ayant pris du sang de la veine médiane chez des syphilitiques à la période secondaire, exposa ce sang à la chaleur ou au froid après coagulation, en prenant comme témoins des individus bien portants dont le sang était soumis aux mêmes conditions d'expérience.

Le sérum des individus bien portants était toujours transparent à une température de $+ 20^{\circ}$ ou $+ 30^{\circ}$. Chez les syphilitiques, dans 26 cas, le sérum examiné à cette température était transparent; dans 7 cas il offrait une coloration rouge légère. Dans d'autres expériences faites dans les mêmes conditions, sur 21 cas, le sérum fut trouvé transparent seulement 6 fois et laqué 15 fois.

De plus, dans d'autres expériences chez des syphilitiques, le sang ayant été mis à la température de la glace fondante, sur 21 cas, le sérum fut trouvé laqué 21 fois; il renfermait de l'hémoglobine libre.

La conclusion de ces recherches est que les globules rouges des syphilitiques offrent un état de fragilité marquée vis-à-vis du froid.

Leucocytes. — Dès 1869, VIRCHOW notait la coexistence de la leucocytose et de la polyadénopathie de la période secondaire.

Celle-ci était caractérisée par une prédominance remarquable des mononucléaires.

Existe-t-il véritablement une augmentation du nombre des leucocytes provoquée par l'infection syphilitique et marchant parallèlement aux manifestations de cette maladie? Non, d'après HAYEM, JAWEIN, RADOELI. En réalité, de

nombreux travaux démontrent péremptoirement l'augmentation du nombre des leucocytes au cours des manifestations syphilitiques et prouvent que cette leucocytose appartient essentiellement à l'affection en question et qu'elle n'est pas en rapport avec des infections surajoutées. Les recherches de REISS, RILLE, BIEGANSKY, STOUKOVENKOFF, NEUMAN, ANTZ, LEIZIUS le démontrent surabondamment. Tout récemment enfin, dans son travail si important, ZELENIEFF a apporté des preuves qui lèvent tous les doutes.

Dans 20 cas où les malades subirent durant plusieurs semaines des examens journaliers du sang, l'hyperleucocytose fut constatée, pendant toute la durée de l'observation chez 17 de ses malades. Cette leucocytose était en général la première et la dernière des modifications que les examens répétés du sang permettaient de constater. Cette leucocytose n'atteignait point des chiffres considérables. Le nombre des cellules blanches du sang s'élevait rarement au-dessus de 15 à 18000 par millimètre cube. Mais cette réaction n'en a pas moins une importance considérable, à cause de la précocité de son apparition, de sa fixité et de sa durée. Les tableaux dressés par ZELENIEFF donnent la preuve irréfutable du fait que nous avançons. On peut suivre, en les parcourant, l'augmentation graduelle du nombre des leucocytes se produisant en deux ou trois semaines et pouvant persister des mois entiers, car l'auteur en question a examiné journellement certains de ses malades pendant plus de deux mois.

Il existe donc une leucocytose indiscutablement liée à l'évolution du processus syphilitique ; mais il est important de savoir quelle est la qualité de cette leucocytose. Ici le désaccord semble complet.

Nous avons déjà dit que VIRCHOW avait noté l'augmentation des lymphocytes. Telle est aussi l'opinion de RILLE, REISS, ANTZ, RITTER, BIEGANSKY et de FISISCHELLA. Le nombre des lymphocytes dans certaines de leurs observations atteint 40 pour 100. Les mononucléaires moyens et les formes de transition à noyau en U seraient aussi plus abondants d'après les auteurs précédents.

A l'encontre de cette opinion, nous devons signaler :

1° Celle de RADÆLI pour lequel il n'existe pas de leucocytose, mais simplement une inversion dans les rapports des variétés, les polynucléaires devenant un peu plus nombreux alors que la quantité des mononucléaires diminue proportionnellement ;

2° Celle de JAWEIN pour lequel les éléments mononucléaires diminuent dès le début de l'infection, les polynucléaires augmentant en nombre.

3° Celle de LEIZIUS, qui veut bien admettre l'existence d'une leucocytose très légère, mais avec état immuable des quantités relatives des formes leucocytaires.

Quoi qu'il en soit de ces divergences d'opinion, l'ensemble des travaux aboutit à la conclusion signalée, à savoir l'existence d'une leucocytose essentielle naissant indépendamment de tout état inflammatoire local, d'érosions de la peau ou des muqueuses capables de provoquer une leucocytose banale. En effet, dans la majorité des cas, la date de son apparition se place entre le moment où le chancre se cicatrise et celui où se manifestent les éruptions de la période secondaire.

Hématoblastes de Hayem ou plaquettes de Bizzozero. — Les travaux concernant ce sujet sont bien peu nombreux. Nous avons néanmoins noté l'opinion de REISS, pour lequel le

nombre de ces éléments n'est pas modifié. Il serait des plus variables d'après BIEGANSKY; il s'amoindrit au cours des éruptions et de l'anémie concomitante. On voit donc que cette question appelle de nouvelles recherches.

Plasma sanguin. — D'après les recherches de GRAM, la quantité d'albumine du sang augmenterait au cours de l'anémie syphilitique, mais cette augmentation ne porterait point sur la fibrine. Le même fait a été retrouvé en 1865 par OVERBECK.

Le Professeur HAYEM s'est occupé des modifications des processus de coagulation du sang au cours de divers états infectieux. Pour lui, l'infection syphilitique ne déterminerait point l'augmentation de la fibrine, pas plus que des modifications du nombre ou de l'épaisseur des travées du réticulum fibrineux. Le réticulum fibrineux est-il épaissi? C'est qu'une complication se serait ajoutée à la syphilis, telle que vaginite ou urétrite.

En 1896, VALERIO a noté la diminution de l'alcalinité, de la densité du sang et de la quantité des chlorures qu'il renferme. Ainsi 1 litre de sang, au lieu de renfermer 9 gr. de chlorures, peut-il n'en contenir que 1 à 2 gr., au cours des poussées de syphilides.

CHAPITRE II

Division du sujet.

De l'ensemble des travaux concernant les modifications du sang au cours de la syphilis, nous tirerons cette conclusion que l'infection spécifique produit une diminution du pourcentage hémochromométrique et hématimétrique, qu'elle détermine des modifications de la taille, de la coloration, de la forme, de la résistance des globules rouges. Ce tableau est complété par l'existence d'une leucocytose concomitante.

Ce sont là des conditions hématologiques, que l'on peut grouper suivant des types divers que nous réunirons sous le terme général d'anémie syphilitique et que nous examinerons successivement chez l'adulte et chez l'enfant.

Enfin comme les altérations du sang peuvent engendrer secondairement des complications d'ordres divers; quand nous aurons tracé le tableau de l'anémie syphilitique chez les adultes et chez les enfants, nous esquisserons celui des complications secondaires aux altérations sanguines.

Nous terminerons en nous occupant de l'action du mercure dans l'anémie syphilitique.

CHAPITRE III

L'anémie syphilitique chez l'adulte

I. — TABLEAU CLINIQUE

L'aspect que présentent les malades en puissance de syphilis est des plus variables en ce qui concerne l'état général. Certains semblent présenter tous les attributs d'un excellent état de santé ; d'autres, au contraire, ont l'aspect nettement anémique, tantôt celui qui caractérise l'anémie compliquée d'asthénie et de troubles nerveux, tantôt de cachexie.

Nous empruntons au beau *Traité de la syphilis* du Professeur FOURNIER la description qui suit.

1° *Type anémique simple.* — Il s'observe surtout dans les premiers temps de l'infection, et spécialement chez les sujets jeunes, blonds, délicats. — Il est notablement plus fréquent dans le sexe féminin.

Quels sont les symptômes qui le caractérisent ? Ce sont la décoloration de la peau et des muqueuses, l'amaigrissement général, l'expression fatiguée de la physionomie, un amaigrissement léger, la lassitude habituelle, une capacité moindre pour le travail physique et intellectuel, l'essoufflement et les palpitations faciles, quelquefois, mais non pas toujours, les signes stéthoscopiques des anémies banales.

2° Type asthénique ou nerveux. — Celui-ci consiste en une sorte de langueur de tout l'être, avec perte des forces, affaissement général de l'organisme, tendance à un nervosisme vague et à des troubles nerveux des plus variés. Ce type existe spécialement chez la jeune femme.

D'une part, malaise physique, se traduisant par une sorte d'affaissement, de besoin de repos ; sentiment de faiblesse musculaire, que traduit, d'ailleurs, le dynamomètre. D'autre part, asthénie correspondante de l'activité intellectuelle.

Diminution de l'appétit, lenteur des digestions, constipation par inertie intestinale, mollesse du pouls, dyspnée, paresse des sens, sueurs locales, algidités périphériques. Somme toute, état de dépression de tout l'être avec asthénie de tous les systèmes.

3° Type cachectique. — Celui-ci est le plus grave de tous, parce qu'il intéresse la fonction essentielle, la nutrition.

On voit entrer en scène tous les symptômes de dénutrition progressive, à savoir : amaigrissement, perte de poids proportionnelle, diminution des forces, modification des traits et de la physionomie, alanguissement général, atonie fonctionnelle des principaux systèmes organiques ; diminution des règles, voire aménorrhée ; chute des cheveux, etc., bref à des degrés divers, altération de la santé. Quelquefois, la dénutrition devient consomption.

Tels sont les trois types que représentent les malades atteints d'anémie syphilitique. Si l'on pousse plus loin l'examen, on ne trouvera pas seulement chez eux les troubles dynamiques de la circulation tels que les souffles cardiaques, on constatera encore que les appareils héma-

topoïétiques sont pris, comme le prouvent la tuméfaction des ganglions, l'hypertrophie des amygdales ; enfin les douleurs ostéocopes indiquent la participation de la moelle osseuse au processus d'infection générale.

Qu'ils présentent le type des chloro-anémiques ordinaires ou des chloro-anémiques cachectisés, ces malades ont, comme l'indique l'examen hématologique, des altérations marquées du sang. Bien plus, certains individus ne sont pas anémiques cliniquement, et cependant, au point de vue hématologique, leur anémie peut être très marquée.

II. — HÉMATOLOGIE DE L'ANÉMIE SYPHILITIQUE DE L'ADULTE

Chez l'adulte, dans l'immense majorité des cas, l'anémie syphilitique se présente sous l'aspect d'une anémie ordinaire ; rarement elle revêt des types absolument aberrants, rappelant le syndrome soit de l'anémie pernicieuse, soit de la leucémie.

Nous diviserons donc l'étude de l'anémie syphilitique des adultes en deux groupes :

- 1° Les anémies syphilitiques ordinaires ;
- 2° Les formes anormales de l'anémie syphilitique.

1° — ANÉMIES SYPHILITIQUES ORDINAIRES.

Les anémies syphilitiques ordinaires chez les adultes peuvent à leur tour être subdivisées en deux groupes principaux, en se plaçant au point de vue de la présence ou de l'absence de la leucocytose. On sait en effet qu'une

des caractéristiques de cet état anémique est de présenter, dans l'immense majorité des cas, une leucocytose indiscutable et que cette leucocytose donne au tableau hématologique, que l'on désigne sous le nom d'anémie syphilitique un cachet spécial.

1° **Anémie syphilitique ordinaire sans leucocytose.** — Dans ces formes rares de l'anémie syphilitique ordinaire, tantôt il y a une certaine proportionnalité entre la diminution du nombre des globules rouges et celle de la quantité d'hémoglobine, il s'agit dans ce cas d'une anémie syphilitique ordinaire simple sans leucocytose, tantôt la diminution de la richesse en matière colorante des hématies est plus accentuée que la diminution du nombre de ces éléments; dans ce cas, le tableau rappelle celui de la chlorose; il existera donc une chloro-anémie syphilitique ordinaire sans leucocytose.

Dans ses travaux, HAYEM a décrit des cas d'anémie syphilitique ordinaire simple sans leucocytose, au cours desquels le nombre des globules rouges ne descendait guère au-dessous de trois millions cinq cent mille, G oscillant entre 0,90 et 0,75 (G représente la richesse des globules rouges en hémoglobine, la teneur normale étant considérée comme un peu inférieure à 1 (0,94 en moyenne).

Quoi qu'il en soit, les anémies syphilitiques sans leucocytose représentent une exception, et nous allons maintenant décrire le cas le plus fréquent.

2° **Anémie syphilitique ordinaire avec leucocytose.** — L'anémie syphilitique ordinaire s'accompagne, dans l'immense majorité des cas, de leucocytose reconnue par presque tous les auteurs qui ont étudié la question. Ici encore, l'anémie syphilitique ordinaire peut réaliser le

tableau de l'anémie simple ou celui de la chloro-anémie.

Alors que la diminution de la quantité d'hémoglobine, du nombre des hématies et que la leucocytose ressortissent nettement à l'infection spécifique, l'état dit de chloro-anémie ressortira surtout au terrain. C'est ainsi que les états dits chloro-anémiques au cours de la syphilis se produiront surtout chez des gens issus d'une souche entachée de chlorose, chez des gens constitutionnellement prédisposés. Suivant l'expression de GILBERT, la syphilis aura fait éclater l'état morbide en puissance duquel se trouvait d'une façon latente le sujet prédisposé.

Nous allons citer quelques tableaux :

Voici ce qu'observe BIEGANSKY chez un homme de 36 ans, à l'époque du chancre :

R (globules rouges).....	5.948.000 (1)	
B (globules blancs).....	10.000	
B	$\frac{1}{594}$	
$\frac{B}{R}$ =		
Petits mononucléaires (lymphocytes)...	37	} pour 100
Gros mononucléaires.....	5	
Polynucléaires.....	58	
Hémoglobine.....	70	pour 100
(100 = quantité normale)		

(1) On remarquera que le nombre des globules rouges trouvé par les auteurs allemands et russes dans leurs numérations est notablement supérieur à celui que les auteurs français donnent comme moyenne hématimétrique; ce n'est là qu'une question de construction d'appareils. Les instruments employés par ces auteurs ont l'inconvénient de ne pas se prêter aux corrections que permet d'obtenir l'appareil de MALASSEZ. Mais c'est là un détail; le point important réside dans la comparaison que l'on peut faire entre des examens successifs pratiqués au point de vue hématologique chez un même malade. Si donc le nombre de 5.000.000 de globules rouges représente pour nous la moyenne hématimétrique exacte pour l'homme adulte, telle que la donnent des appareils de MALASSEZ et de HAYEM, peu importe que cette moyenne soit plus élevée pour les auteurs russes et allemands, puisque, dans leurs travaux (celui de ZELENÉFF en particulier), on peut suivre

Voici donc un cas de chloro-anémie syphilitique, puisque le nombre des globules rouges est normal, tandis que la quantité d'hémoglobine est notablement abaissée.

De plus, nous voyons qu'il existe une leucocytose manifeste avec inversion de la formule, le nombre des mononucléaires étant notablement plus élevé qu'à l'état normal; il est en outre à remarquer que cette augmentation porte sur les lymphocytes.

Voici un autre tableau; il s'agit d'une paysanne âgée de 22 ans, à l'époque du chancre.

R =	.....	5.360.000	
B =	.....	12.000	
B		7	
$\bar{R}$ =	.....	$\frac{7}{447}$	
Lymphocytes.....		31	} pour 100
Grands mononucléaires.....		7	
Polynucléaires.....		62	
Hémoglobine.....		65 à 70	pour 100

Il est à peine besoin de faire remarquer combien ce tableau rappelle le précédent.

Voici un troisième tableau emprunté au même auteur. Il s'agit d'une paysanne examinée à l'époque du chancre.

=	.....	4.508.000	
B =	.....	16.000	
B		1	
$\bar{R}$ =	.....	$\frac{1}{281}$	
Lymphocytes.....		35	} pour 100
Grands mononucléaires.....		4	
Polynucléaires.....		61	
Hémoglobine.....		80	pour 100

des variations hématologiques constatées journellement pendant plusieurs semaines chez un même malade et obtenues au moyen des mêmes instruments.

Ici, que nous démontre l'examen hématologique ? Une diminution du nombre des globules rouges et une diminution de la quantité d'hémoglobine correspondante, mais non plus, comme dans les deux tableaux précédents, un écart notable entre le taux hématimétrique et le taux hémochromométrique.

Dans les deux cas précédents, il s'agissait de l'anémie syphilitique ordinaire à type de chloro-anémie ; dans le dernier cas au contraire, il s'agit de l'anémie syphilitique ordinaire simple (c'est-à-dire, suivant notre façon de présenter ces cas, sans état chloro-anémique).

Mais on remarquera encore qu'il existe dans ce dernier tableau une leucocytose remarquable.

Si l'on veut bien s'en rapporter aux deux exemples que nous venons de signaler, ainsi qu'aux tableaux si complets empruntés à ZELENEFF que nous insérerons à la fin de de notre travail, on se rendra très facilement compte de la nature des formes les plus communes de l'anémie syphilitique, formes que nous désignerons de nouveau par ces mots : anémie simple ou chloro-anémie avec leucocytose appartenant en propre à l'affection spécifique, indépendante de toute infection banale, qui donne, ainsi que nous l'avons dit, à l'anémie en question, un cachet particulier qui la marque au sceau de l'infection. De plus, si nous consultons les tableaux précédents, nous voyons que cette leucocytose est à type de mononucléose. Or, chez l'adulte, quand une infection détermine un état anémique avec leucocytose, celle-ci est caractérisée par la prédominance du nombre des polynucléaires. C'est là une anomalie donnant à cette anémie d'origine infectieuse une allure encore plus spéciale.

2° — FORMES ANORMALES DE L'ANÉMIE SYPHILITIQUE

L'anémie syphilitique ordinaire, telle que nous l'avons décrite précédemment, peut s'aggraver. Dans des cas exceptionnels, elle peut revêtir l'aspect des anémies graves. Il ne s'agira pas pour cela de formes anormales proprement dites, mais d'une simple exagération d'intensité des types d'anémie déjà décrits.

Nous entendons par formes anormales de l'anémie syphilitique celles qui s'écartent du type des anémies ordinaires d'intensité plus ou moins grande, pour revêtir le masque des grands états anémiques décrits sous le nom d'anémie pernicieuse et de leucémie.

Qu'est-ce que l'anémie pernicieuse? Ce n'est pas seulement un état pathologique caractérisé par un appauvrissement considérable de la richesse du sang en hémoglobine et en hématies ; c'est un état hématologique caractérisé par un groupement de symptômes assez spécial. Ainsi constate-t-on simultanément la prédominance des hématies géantes, l'abaissement du taux hémochromométrique proportionnellement moindre que l'abaissement du taux hématimétrique, la diminution des globules blancs ; l'apparition d'hématies nucléées géantes, la diminution considérable du nombre des hémato blasts de HAYEM, et l'absence de rétractilité du caillot sanguin.

Existe-t-il des cas d'anémie syphilitique réalisant le type de l'anémie pernicieuse? Les observations sont incomplètes. Cependant MULLER, FISISCHIELLA, LAACHE, KLEIN, KJERNER ont observé des cas où l'anémie devenait

intense avec accroissement relatif du taux de l'hémoglobine, l'hypoglobulie étant beaucoup plus marquée que l'hypochromie.

Ainsi, chez une malade de KLEIN, le nombre des hématies était tombé à 900.000 et le pouvoir colorant du sang était égal à celui de 1.700.000 globules rouges par millimètre cube. Des cas identiques sont donc à rechercher et à étudier suivant toutes les règles qui concernent un examen hématologique complet.

Les cas rappelant la leucémie et rapportés à la syphilis ne sont-ils pas aussi sujets à caution?

Nous savons actuellement que la leucémie est non seulement caractérisée par une augmentation progressive du nombre des leucocytes avec anémie parallèle, mais encore qu'il existe deux formes de leucémies avec anémie concomitante.

Dans l'une, ce sont les éléments leucocytaires appartenant en propre à la moelle osseuse qui prédominent dans le sang; dans l'autre, ce sont les mononucléaires du tissu lymphoïde qui émigrent en quantité anormale. C'est à cette dernière forme que se rapporteraient peut-être des cas de leucémie déterminés par la syphilis et signalés par KLEIN, MOSLER, ORDENSTEIN.

CHAPITRE IV

Marche de l'Anémie syphilitique ordinaire

L'état anémique que nous venons d'étudier n'est pas seulement caractérisé par les traits que nous avons indiqués, mais encore par une marche particulière. Celle-ci en effet est commandée par la série des manifestations syphilitiques et il existe véritablement une concordance extraordinaire entre la marche de l'infection syphilitique et celle de l'état hématologique correspondant. Au premier abord il semble exister quelque contradiction au sujet de cette concordance, à la lecture des observations concernant l'état hématologique des syphilitiques examinés à la période initiale de la maladie.

Le début de l'anémie syphilitique précéderait l'apparition de la roséole pour REISS, JAWEIN, STOUKOVENKOFF, COLOMBINI, SIMONELLI.

Il coïncide avec la roséole ou lui fait suite pour LEI-ZIUS, RILLE, FISISCHELLA, GOGOLI, RITTER et ANTZ.

La contradiction est facile à expliquer ; elle tient à ce fait que l'anémie est exagérée, comme nous l'exposerons ultérieurement, au moment de l'apparition de la roséole ; mais, en réalité, elle était déjà manifeste avant la production de l'exanthème et les derniers auteurs cités, s'ils ont su constater l'anémie au moment où elle s'exagérait.

c'est-à-dire au moment de l'éruption, n'ont pas su la décélérer au moment où elle débutait.

Si nous consultons l'immense travail de ZELENIEFF, nous acquérons cette certitude que, dans la majorité des cas, l'anémie syphilitique apparaît peu de temps après le début de l'infection.

Vingt jours avant toute éruption caractérisant la période secondaire la teneur en hémoglobine peut avoir diminué de 16 à 20 pour 100, cette diminution précédant en général celle du nombre des globules rouges. Or, la diminution du taux hématimétrique et hémochromométrique présente, dès cette période, une tendance spéciale à s'exagérer, parallèlement à toute manifestation active de la syphilis.

Ainsi, un malade présente une anémie légère intercalée entre le début du chancre et celui de la roséole. Les manifestations fébriles liées à l'évolution de la syphilis venant à éclater avant l'apparition de la roséole, l'anémie sera exagérée, puis diminuera, alors que l'état fébrile disparaîtra. Mais voici qu'éclate la roséole : l'anémie s'exagère de nouveau.

Ainsi donc, non seulement l'état anémique constant est lié à l'évolution de la syphilis, mais encore il subit des variations qui se juxtaposent aux accidents aigus survenant au cours de la maladie chronique. On peut s'en rendre compte en consultant les tableaux que nous donnons à la fin de notre thèse, mais nous ne saurions donner de meilleure preuve du fait que nous avançons que celle qui résulte de l'observation suivante : nous nous contenterons, pour ne pas compliquer le sujet, de citer les variations du taux hémochromométrique que nous désignerons par la

lettre H. Un malade adulte, robuste, est examiné après l'apparition du chancre.

Pendant une quinzaine de jours, H. = 15,77 à 15,31 pour 100.

Pendant les onze jours suivants, précédant l'apparition de la roséole, H. tombe à 14,40, à 13,96 (observation prise journellement).

Le jour précédant la roséole, la température s'élève de de 1/2° à peu près, H. tombe à 11,43.

Le jour de l'apparition de la roséole.... H = 11,43

Les jours suivants..... H = 13,53

Une éruption papuleuse apparaît; le jour de son apparition..... H = 11,84

Celle-ci disparaît et H. remonte graduellement pendant 31 jours, restant aux environs de..... 14,85

Une nouvelle éruption exanthématique avec élévation de température (38°2) apparaît..... H = 12,26

La fièvre disparaît; trois jours après... H = 14,41

Pendant une période de six jours..... H = 13,53

Les sept jours suivants, H. remonte graduellement et atteint..... 14,86

Le malade s'en va, présentant tous les signes d'une restauration graduelle de l'état général.

A quelques nuances près, dans cette observation, le taux hématimétrique coïncide avec le taux hémochromométrique; il est intéressant de suivre les variations leucocytaires.

Dès le premier jour de l'observation du malade, durant la période de seconde incubation, non seulement avant

l'apparition de la roséole, mais encore avant toute modification des taux hématimétrique et hémochromométrique, le nombre des globules blancs subissait une augmentation graduelle telle que de 3000 il montait à 4500 en moyenne, et restait à ce taux pendant une dizaine de jours.

Donc l'augmentation du nombre des globules blancs s'est montrée plus précoce que les modifications hématimétrique et hémochromométrique.

Elle s'est accrue au moment où s'est installé l'état anémique proprement dit, le nombre des globules blancs atteignant le chiffre de 8000 à 9000.

Non seulement cette augmentation du nombre des leucocytes est restée stable pendant toute la durée de l'observation, mais encore elle est restée indépendante des améliorations concernant les éléments hémoglobinifères.

Nous avons donné le détail de cette observation, car elle nous semble pouvoir être prise comme type de l'évolution de l'anémie syphilitique ordinaire.

En résumé, comment se caractérise l'état hématologique en question? Vingt jours avant l'apparition de la roséole, hypoglobulie et hypochromie pourront être manifestes. Ces variations du taux hématologique pourront s'accroître avec l'éclosion des accidents fébriles précurseurs des manifestations secondaires. « La roséole apparaît; les modifications hématologiques s'aggravent, puis s'atténuent avec l'exanthème. Des syphilodermies ultérieures apparaissent-elles? L'anémie se montrera de nouveau ou se renforcera parallèlement à leur éclosion.

Plus les manifestations locales ou générales de la syphilis seront marquées, plus grave sera la chloro-anémie

concomitante. L'influence de la fièvre d'origine syphilitique sera considérable. Une faible élévation de température symptomatique de l'infection syphilitique provoquera un appauvrissement du sang supérieur à celui que déterminerait ce phénomène considéré exclusivement au point de vue physiologique. Troubles nerveux, poussées locales de toutes sortes, toutes les manifestations de l'activité de la syphilis en un mot accentueront la diminution de la richesse du sang, et indiscutablement, comme l'affirme du reste FISISCHELLA, aux syphilis malignes correspondront les anémies intenses, mais toutes ces manifestations, légères ou graves, finissent par rétrocéder ; alors, parallèlement à leur atténuation, le sang se rénovera graduellement, la richesse en hémoglobine et en hématies s'élèvera suivant une courbe irrégulière. Avec cette amélioration, coïncidera dans certains cas, d'après ANTZ, une augmentation du nombre des plaquettes de Bizzozero (hématoblastes de HAYEM), fait à rapprocher des crises hématoblastiques signalées par HAYEM, à la période de rénovation sanguine, chez les anémiques. Ainsi les oscillations hémochromométrique et hématimétrique sont-elles des indices précieux de l'état de résistance de l'organisme vis-à-vis de l'infection spécifique. Celle-ci est-elle jugulée, le sang peut recouvrer son intégrité physiologique, intégrité apparente du reste, comme la guérison elle-même. Mais parfois cette anémie pourra persister, indiquant l'état d'activité latente de la syphilis guérie en apparence. D'autres fois, la guérison semble complète à tous les points de vue, quand surviennent de nouvelles poussées caractéristiques des accidents secondaires. Au premier rang des symptômes s'inscrira encore la

chloro-anémie dont les retours peuvent se présenter de nombreuses années après l'infection primitive, quand se joignent aux manifestations de la phase tertiaire des symptômes rappelant ceux de la période secondaire (céphalée, douleurs ostéocopes, fièvre, périostite aiguë, etc.). Dans de tels cas, un système hématopoiétique antérieurement taré se trouve placé dans des conditions de déchéance identiques à celles qui accompagnent les premières atteintes. Il réagira d'une façon identique. » (DOMINICI, *Presse médicale*, avril 1898, n° 29).

En général, quand toute manifestation de la syphilis constatable cliniquement a disparu, et que celle-ci n'a pas été traitée, l'anémie syphilitique tend à disparaître, mais la restitution *ad integrum* de l'appareil sanguin peut se faire lentement ; parmi les symptômes liés à l'évolution de la syphilis, l'anémie peut être le dernier de ceux que peuvent déceler nos moyens d'investigation, de même qu'il pouvait être dans son apparition un des phénomènes les plus précoces, quoique latent.

Dans certains cas, cette anémie peut persister quelques semaines après la disparition de tout phénomène clinique caractérisant l'évolution de la syphilis. Parfois, au contraire, comme le prouvent les observations si approfondies de ZELENIEFF, il y a une concordance remarquable entre la disparition des syphilides et la guérison de l'anémie.

Nous n'avons pas encore parlé, dans ce chapitre concernant la marche de l'anémie syphilitique, de ce qui a trait aux modifications du nombre des globules blancs. Nous tenions à écrire à ce sujet un chapitre à part, à cause de son importance. En effet, de toutes les modifications hématologiques survenant au cours de la syphilis,

la leucocytose est le phénomène le plus précoce dans son apparition et le plus tardif dans sa disparition.

En général, comme nous l'avons dit à propos de l'observation que nous avons prise comme type, la leucocytose apparaît avant l'abaissement du pourcentage du taux hématimétrique. Elle s'accroît graduellement jusqu'au moment de la roséole, s'accroît encore durant la première semaine de la période secondaire et si le chiffre des globules blancs dépasse rarement le nombre de 10.000 à 15.000, « cette réaction se place au premier rang parmi celles qui peuvent être notées, pour la précocité de son apparition, sa fixité et sa durée. » (DOMINICI, *Presse médicale*, avril 1898, n° 29.) Elle est en général la première et la dernière des modifications que le microscope permet de déceler dans le milieu sanguin. Alors que les malades cessent tout traitement parce que toute manifestation apparente de la syphilis a disparu, parce que leur état général semble être devenu identique à celui qui précédait l'infection spécifique, ces malades présentent encore une leucocytose manifeste dont la période d'expiration ne saurait être déterminée. En général, cette leucocytose est à type de mononucléose. Enfin, fait intéressant, si elle coïncide pour une partie de sa durée avec les modifications hématimétriques et hémochromométriques, en ce qui concerne les dates d'apparition et de disparition, elle ne coïncide pas avec elles. Bien plus, alors que leucocytose d'une part, oligocythémie et hypochromie d'autre part, semblent marcher parallèlement, en réalité, quant à leurs oscillations partielles, ces deux variétés de réactions peuvent être indépendantes. C'est ainsi qu'au cours de la période secondaire, quand éclot une poussée

de syphilides s'accompagnant de diminution notable de la quantité d'hémoglobine et du nombre des globules rouges, la leucocytose ne s'accroît pas forcément. Les réactions des éléments leucocytaires conservent, comme nous l'avons dit, leur marche propre, indépendante, jusqu'à un certain point, des modifications concomitantes des éléments hémoglobinifères. Cette indépendance est encore plus marquée, ainsi que nous le répétons, au moment où se produit la restauration sanguine ; la leucocytose tendant à persister pendant un certain temps, alors que les taux hématimétrique et hémochromométrique ont récupéré l'état normal.

CHAPITRE V

L'anémie syphilitique chez l'enfant

Tous les types d'anémie qui ont été décrits plus haut peuvent exister chez les enfants en puissance de syphilis active, héréditaire ou acquise. Il serait absolument inutile de répéter ce qui a déjà été dit à ce sujet. Nous mettrons simplement en relief quelques caractères spéciaux de l'anémie des jeunes enfants.

L'anémie syphilitique peut être très grave chez les nourrissons et particulièrement chez les jeunes syphilitiques héréditaires, chez ceux dont le système circulatoire a été, pendant la vie intra-utérine, inondé par un virus non modifié antérieurement par le milieu lymphatique, c'est la syphilis sans chancre; la syphilis décapitée du Professeur FOURNIER.

Chez les jeunes enfants anémiés par la syphilis, nous verrons surgir dans le sang des leucocytes, des cellules rouges, des myélopaxes, tous éléments venant de la moelle osseuse dont la fonction est encore active. Dans certains cas même, l'affection peut revêtir le masque de la leucémie myélogène. Les leucocytes peuvent atteindre le chiffre de 50.000 à 60.000 par millimètre cube et se trouver dans la proportion de 1 pour 35 globules rouges. Ces leucocytes peuvent être énormes, rappelant, comme nous

l'avons dit plus haut, les myéloplaxes; on peut trouver des éléments basophiles, éosinophiles, des hématies nucléées qui peuvent être, comme les globules blancs, non seulement à l'état statique, mais à l'état de division indirecte.

Nous citerons ici des observations très intéressantes de
LUZET :

Chloro-anémie grave avec leucocytose.

1° Enfant syphilitique héréditaire en pleine période d'éruptions secondaires (dix mois) :

N (1) =	.....	4.637.000
R =	.....	1.621.000
G =	.....	0.35
B =	.....	17.880

Pas d'hématies nucléées, bien que le volume des globules rouges soit des plus variables et qu'il y ait un peu de poïkilocytose.

Prédominance des lymphocytes, des mononucléaires. Éosinophiles rares. Il s'agit ici d'un cas de chloro-anémie syphilitique, marqué. La leucocytose l'est peu, car, chez l'enfant très jeune, le nombre des globules blancs est normalement élevé.

2° A ce tableau, nous opposerons le suivant : Enfant hérédo-syphilitique âgé d'un mois, en pleine période d'éruption :

N =	.....	1.235.900
R =	.....	1.523.600

(1) G représente la valeur du globule rouge considéré isolément au point de vue de la teneur en hémoglobine; R représente le nombre de globules de richesse normale en hémoglobine auquel correspond le nombre total N des mêmes éléments appauvris.

G	=	.....	1.25
B	=	.....	11.720

Ici, comme dans l'anémie pernicieuse, avec une diminution considérable du chiffre des globules rouges coïncide une chute du pourcentage de l'hémoglobine relativement peu marquée et telle que la valeur globulaire est bien au-dessus de la normale.

De même que, dans cette affection, les hémato blasts de HAYEM étaient rares, les globules géants nombreux, les cellules rouges (hématies nucléées) étaient présentes, mais en petit nombre.

CHAPITRE VI

Complications de l'anémie syphilitique

C'est chez les enfants que l'action néfaste de la syphilis sur le milieu sanguin se manifeste par les symptômes les plus marqués et les plus intéressants autant que permettent de s'en rendre compte les travaux bien incomplets parus sur ce sujet. Chez eux, en effet, l'appareil hémopoïétique est en état d'activité intense ; on comprend que ses réactions soient plus accusées que chez l'adulte. C'est aussi chez l'enfant que les complications secondaires aux modifications du sang apparaîtront avec le plus de fréquence et d'intensité.

Mais nous n'avons pas à étudier celles-ci d'une façon particulière chez les jeunes enfants, et nous aborderons notre sujet, en nous plaçant à un point de vue très général.

Par complications de l'anémie syphilitique, il faut donc entendre les accidents préparés par l'ensemble des altérations du sang que nous avons décrites.

De toutes ces complications, la plus fréquente et la plus importante est l'hémoglobinurie paroxystique et quelques explications données au sujet de cette affection nous permettront de faire comprendre le terme de complications de l'anémie syphilitique et la signification que nous entendons lui appliquer.

Nous avons dit que l'infection spécifique est capable d'altérer tout l'appareil vasculaire sanguin et lymphatique ; elle l'altère, non seulement dans ses zones hématopoïétiques, ses ganglions et ses vaisseaux ; non seulement au point de vue du taux hématimétrique et hémochromométrique, mais encore au point de vue de la résistance des globules rouges et de la composition chimique du plasma. Nous savons que les modifications du sang peuvent encore persister un certain temps après la guérison apparente de la maladie et que ces altérations peuvent rester latentes.

Voici un enfant ou un adulte conservant un appareil vasculaire sanguin plus ou moins taré et dont une des tares est représentée par la fragilité des hématies. Supposons ce sujet exposé à l'action du froid ; il ne sera pas étonnant de voir apparaître une crise d'hémoglobinurie paroxystique symptomatique du peu de résistance des hématies. Est-ce là un symptôme de l'anémie syphilitique ? Certes non. Il se produit là un syndrome préparé par la déchéance du milieu sanguin, et de toutes les complications auxquelles le malade peut être exposé du fait des altérations sanguines, c'est la plus importante et la plus indiscutée au point de vue étiologique.

Il n'en est plus de même d'autres accidents que l'on peut considérer comme secondaires aux modifications du plasma et des hématies et dont nous présenterons le tableau succinct, après avoir dit quelques mots de l'hémoglobinurie paroxystique.

C'est MURRI, dont nous avons noté les expériences sur la diminution de résistance des hématies au froid, qui rapporta le premier la production de l'hémoglobinurie

paroxystique à l'infection syphilitique (1). Peu de temps après, VITALI apporta un contingent d'observations intéressantes à ce sujet. A ces noms, joignons ceux de LÉPINE (2), de DELABROSSE (thèse 1889). Plus récemment COURTOIS-SUFFIT (3), GOETZE (4) se sont occupés de cette question. Nous n'avons pas l'intention de la traiter d'une façon complète; ce serait s'écarter de notre sujet.

Parmi ces auteurs, nous voyons MURRI, dans 36 cas d'hémoglobinurie paroxystique, noter 13 fois l'existence de la syphilis; 14 fois, les indications ont manqué; dans 5 cas, il semble bien que l'infection spécifique ne pouvait être accusée.

DELABROSSE a signalé un cas d'hémoglobinurie paroxystique essentielle chez un enfant de quatre ans issu de souche syphilitique.

GOETZE en a constaté un cas des plus nets chez une petite fille âgée de quatre ans, syphilitique héréditaire.

COURTOIS-SUFFIT, plus récemment (en 1892), en a décrit un cas indiscutable chez un enfant de deux ans, syphilitique héréditaire.

Sur cinq enfants observés par COMBY (5), deux étaient presque certainement hérédo-syphilitiques; pour les deux autres, les renseignements faisaient défaut, mais le traitement ioduré n'a pas été moins efficace.

Cette grande complication apparaîtra dans deux conditions différentes; tantôt au cours d'un bon état de santé apparent, et on est obligé de chercher les antécé-

(1) MURRI, *Gazetta medica de Bologna*, 1879-1880.

(2) *Bulletin médical*, janvier 1888.

(3) *Médecine moderne*, mars 1895.

(4) *Berliner klinische Wochenschrift*, novembre 1884, n° 45.

(5) *Traité des maladies de l'enfance*, 1897, tome III.

dents du malade pour apprendre l'existence d'une syphilis datant d'une époque plus ou moins éloignée ; d'autres fois, au contraire, c'est au cours de manifestations précoces de l'infection syphilitique, quelque temps après l'apparition du chancre, parfois en pleine période secondaire, que la première crise apparaît brusquement.

Dans tous les cas, elle est provoquée par le froid. Ici, le rapprochement s'impose entre la production de cet état morbide et les expériences si intéressantes de MURRI concernant le défaut de résistance des hématies au froid chez les syphilitiques. Ce qui achève de corroborer cette opinion, c'est, entre autres observations, celle de GETZE, qui, chez une fillette de 9 ans en puissance de syphilis héréditaire, constata nettement, au cours de la production des accès, la diminution considérable du nombre des hématies, dont le chiffre tombait à 1.800.000 pour remonter en quelques jours à 2.500.000 et plus, les hématies présentant à ce moment un gonflement anormal, de la décoloration, des déformations bizarres, en fuseau, en raquette, etc..

Beaucoup moins nette est la pathogénie d'accidents multiples qui peuvent surgir au cours de l'anémie syphilitique et pour lesquels la part est difficile à faire entre les altérations du plasma et des hématies d'une part, les altérations des vaisseaux d'autre part.

Ce sont des états hémophiliques apparaissant soit en des cas isolés, soit par séries, dans des familles où la syphilis est héréditaire.

BASSEREAU a signalé des épistaxis à répétition à la période secondaire. Pour BAUMLER, la syphilis pourrait provoquer une véritable diathèse hémorragique. Aux

modifications du sang engendrées par la grande infection devraient être rapportées ces pétéchies, ces ecchymoses, ces hémorragies diffuses de la peau et des viscères apparaissant chez des enfants syphilitiques héréditaires. Mais, dans de tels cas, bien que l'on n'ait pas toujours constaté l'existence de lésions vasculaires, il est bien difficile d'établir jusqu'à quel point les altérations propres du sang peuvent provoquer ces accidents. De plus, une question n'a pas été élucidée, c'est celle de l'intervention d'infections banales surajoutées, si fréquentes chez les jeunes syphilitiques héréditaires, et dont le streptocoque est le principal agent.

ZELENEFF, dans un cas, a vu un véritable scorbut apparaître au cours de la syphilis, coïncidant avec une éruption de syphilides papuleuses, cinq mois après le début de la maladie. Bien plus, le même auteur a vu des œdèmes intenses compliquer un cas prononcé d'anémie syphilitique.

Enfin, pour JUSTUS, l'ictère syphilitique secondaire lui-même pourrait, dans certains cas, être rapporté aux altérations du sang; en raison de l'intensité de la destruction des hématies, de la mise en liberté de l'hémoglobine et de la déviation des processus biligéniques. Ce sont là des points bien obscurs, mais, néanmoins, ces manifestations disparates peuvent être rattachées à l'anémie syphilitique. En effet, non seulement elles semblent ressortir à une étiologie commune, mais encore elles peuvent se comporter également vis-à-vis d'un traitement identique.

Anémie simple ou chloro-anémie avec ou sans leucocytose, syndromes à type de leucémie ou d'anémie perniciieuse, hémoglobinurie paroxystique, diathèse hémor-

ragique, ictère sont égaux, lorsqu'ils sont fonction de syphilis, vis-à-vis du traitement mercuriel, qui les modifie rapidement et profondément.

L'action du mercure sert alors de pierre de touche pour spécifier la nature particulière de ces états morbides.

CHAPITRE VII

Effets du mercure employé au cours de l'anémie syphilitique

Si nous nous en rapportons aux travaux qui concernent l'anémie chez les individus chargés de l'extraction du mercure (mineurs d'Almaden), ainsi qu'aux recherches de GUBLER qui détermina une hypoglobulie notable chez des animaux auxquels il injecta du mercure d'une façon suivie, si nous nous en rapportons enfin aux récentes recherches de TRAVERSA, nous serons intimement convaincus de l'influence particulièrement déglobulisante du mercure sur le sang. En réalité, il n'y a là qu'une question de dose.

Suivant que celle-ci sera faible ou forte, l'employée peu de temps ou durant une période prolongée, il se produira des effets diamétralement opposés. Si un organisme imprégné de grandes quantités de mercure est menacé d'une anémie plus ou moins notable, de petites quantités du métal ou de ses sels pourraient au contraire déterminer une activité formatrice des appareils hématopoïétiques. Nous nous en rapporterons exclusivement aux recherches cliniques alliées aux procédés hématologiques, pour exposer rapidement ce fait.

GALLIARD semble avoir démontré que, dans des cas d'anémie non spécifique, l'ingestion de petites quantités

de mercure peut remplacer avantageusement l'action du fer. Ses malades étaient atteints d'anémies secondaires à des infections banales. Chez eux, la nutrition générale bénéficiait, comme le sang, de la cure hydrargyrique.

D'ailleurs, HUFELAND avait jadis remarqué que le mercure à faible dose produit une amélioration notable chez des gens débilités. BASSET, MARTIN DAMOURETTE ont noté le même fait. LIÉGEAIS considérait le mercure employé à faible dose comme un reconstituant énergique, capable d'améliorer l'assimilation. WILBOUCHEWITCH, KEYES ont affirmé aussi que le mercure ingéré en petite quantité pendant une période ne dépassant pas quatre semaines peut augmenter chez tous les sujets indistinctement le nombre des globules rouges.

LINDSTROM injecte à des syphilitiques des doses minimales de sublimé, doses trop faibles pour guérir les manifestations de la syphilis, et cependant il détermine une augmentation des taux hématimétrique et hémochromométrique et la rétrocession de la leucocytose. La substance qu'il emploie est le sublimé, à la dose de un à deux milligrammes par injection. L'influence du mercure se produit brusquement. Dès qu'on en cesse l'emploi, l'anémie tend à reparaitre. Quand l'auteur injecte d'emblée dix à onze milligrammes de mercure, alors il constate l'amélioration parallèle des syphilides et de l'anémie concomitante. Au delà de la pénétration dans l'organisme de quatorze à quinze centigrammes de sublimé injectés en quinze jours se produit un nouveau retour vers l'anémie.

Nous devons donc admettre que, dans un organisme indemne de toute tare syphilitique, aussi bien que dans un organisme en puissance de syphilis, le mercure peut

avoir deux actions propres dont les effets sont contradictoires en apparence. Il sera tantôt un anémiant, tantôt un reconstituant du sang, suivant qu'on l'utilisera à faible dose ou en trop forte quantité.

A cette double action, tantôt reconstituante, tantôt destructive, se rapporte la réaction spéciale décrite par JUSTUS.

Nous exposerons successivement en ce qui concerne l'action du mercure sur le sang des syphilitiques :

- 1° La réaction de JUSTUS;
- 2° L'action curative du mercure ;
- 3° Son action anémiante chez les syphilitiques.

1° Réaction de Justus. — JUSTUS, faisant chez des syphilitiques une injection intra-musculaire de huit centigrammes de sozoiodol de mercure, constate la chute brusque du pourcentage de l'hémoglobine déjà amoindri par la maladie. Le sel métallique a détruit une certaine quantité d'hémoglobine de mauvaise qualité, incapable de résister à son action. Quand ce déchet a été éliminé, la courbe de la matière colorante remonte, pour retomber sous l'influence d'une nouvelle injection de sozoiodol. (L'opération est pratiquée tous les huit jours.) Il existait donc encore à l'état circulant, au moment de la deuxième injection, une certaine quantité d'hémoglobine de composition anormale, incapable de résister à l'action particulièrement destructive du mercure. Cette chute de l'hémoglobine se produit dans les vingt-quatre heures qui suivent l'injection, mais, dès les jours suivants, le taux hémochromométrique remonte graduellement, ainsi que le chiffre globulaire. Désormais, l'amélioration du sang

continue, activée par le traitement mercuriel lui-même, à moins que ce traitement ne soit trop prolongé.

Nous devons ajouter que cette réaction a été recherchée par l'auteur dans de nombreux cas d'anémie non spécifique, et que, dans ces cas, elle manquait totalement.

2° Action curative du mercure dans l'anémie syphilitique. — Cette action a été méthodiquement recherchée par WILBOUCHEWITCH, dès 1874, à l'instigation de MALASSEZ. Il employait le mercure en ingestion, sous la forme de sublimé à la dose de quatre centigrammes et le protoiodure à la dose de dix centigrammes. Cet auteur a remarqué que, sous l'influence du traitement, l'anémie, qui suivait une marche progressive, rétrocede rapidement si l'on administre le remède pendant une période ne dépassant pas vingt et un jours.

BIEGANSKY, avec les frictions mercurielles, obtient, durant les dix premiers jours, une augmentation des globules rouges de 10 pour 100 dans 15 cas sur 17.

Le même auteur, avec les injections de calomel, constate une augmentation de l'hémoglobine de 18 pour 100. Dans six cas, le nombre des globules rouges s'accroît parallèlement pour arriver moins rapidement au taux normal.

REISS, avec des injections de sublimé, constate une augmentation de 20 pour 100 de l'hémoglobine à la fin du traitement.

FISISCHELLA et GOGOLI font des constatations analogues.

STOUKOVENKOFF et ZELENIEFF, en employant des injections de benzoate de mercure, constatent que, sous l'influence de un centigramme de sel soluble, dès la sixième

ou la septième heure qui suit l'injection (1), le pourcentage de l'hémoglobine et celui des globules rouges sont notablement augmentés, le taux normal pouvant être atteint dès la dixième injection.

Les travaux de HAYEM, RITTER, KEYES, LUGE, d'AMORE, BOSNER, JAWAIN, ANTZ, ne font que confirmer les conclusions précédentes.

Non seulement l'action curative du mercure sur l'anémie syphilitique paraît bien démontrée, mais encore elle est beaucoup plus marquée que pour les états anémiques d'autre nature.

Nous n'avons envisagé cette action qu'au point de vue des variations des taux hématimétrique et hémochromométrique. Or, l'anémie syphilitique s'accompagne de réactions leucocytaires. Quelle est l'action du mercure sur la leucocytose ?

La plupart des auteurs sont d'avis que les leucocytes présentent une réaction inverse de celle des globules rouges sous l'influence du traitement. (BIEGANSKY, STOUKOVENKOFF, ANTZ, ZELENIEFF, NEUMANN, RITTER, REISS, WILBOUCHEWITCH, BOSNER.)

Le nombre des lymphocytes diminue ainsi que celui des grands mononucléaires et des éosinophiles. Le nombre des polynucléaires, dont le pourcentage était abaissé, revient au taux normal. Il existe cependant quelques variantes dans les opinions des auteurs précités, bien qu'ils s'accordent dans les grandes lignes.

C'est ainsi que ANTZ voit, au début de la cure, le nom-

(1) Cette constatation paraît contredire totalement la réaction de JUSTUS ; nous ferons remarquer que ces derniers auteurs employaient un sel mercuriel différent de celui qu'utilisait l'auteur précité.

bre des leucocytes augmenter, puis leur chiffre redevenir normal. STOUKOVENKOFF et ZELENIEFF, à la fin du traitement, constatent des faits comparables. C'est qu'en effet le mercure peut déterminer, d'une façon transitoire, des poussées leucocytaires.

3° Action anémiante du mercure chez les syphilitiques. —

Le mercure peut devenir hypochromisant et déglobulisant, sans qu'il se produise d'autre signe indiquant une intoxication mercurielle. Quand se produisent les symptômes classiques de l'empoisonnement hydrargyrique (salivation, stomatite, etc.), l'anémie est naturellement inscrite au tableau des manifestations notables de cette intoxication. Ce cas banal nous intéresse peu ; tandis que l'anémie latente provoquée par l'introduction d'un excès de mercure dans l'organisme offre le plus grand intérêt au point de vue thérapeutique. Non seulement elle peut être latente, mais encore elle peut débiter dans des conditions de santé où tout semble réuni pour écarter l'idée de l'apparition d'une altération nouvelle du milieu sanguin, dans ces cas, par exemple, où l'action du mercure contribue à améliorer des syphilides, tout en commençant à appauvrir le sang ? Dans de tels cas, l'anémie tend à reprendre le type antérieur ; les taux hémochromométrique et hématimétrique s'abaissent, le nombre des leucocytes s'accroît. Ce retour offensif de l'anémie n'est-il pas un phénomène du plus haut intérêt, capable de régler la durée des diverses périodes du traitement ? Le fait très intéressant est que les résultats des hématologistes concordent avec ceux auxquels sont arrivés les cliniciens, le Professeur FOURNIER en particulier, en ce qui concerne la réglementation du traitement mercuriel.

En effet, BIEGANSKY, KONRIED admettent qu'après la vingtième friction l'anémie peut reparaître.

S'agit-il des injections de benzoate de mercure pratiquées journellement à la dose de douze milligrammes ? Le traitement devra en général être suspendu après la quinzième ou la seizième injection.

D'après STOUKOVENKOFF, le cycle entier de la cure sera terminé quand on aura fait pénétrer dans l'organisme de vingt-cinq à vingt-six centigrammes de benzoate de mercure en vingt injections (une injection *pro die*.)

S'agit-il du sublimé ? La durée du traitement ne devra guère dépasser quatorze à quinze jours, à raison d'une injection journalière de un centigramme de sublimé.

S'agit-il des pilules de protoiodure en ingestion, à la dose de dix centigrammes par jour ? Nous voyons, d'après les travaux de WILBOUCHEWITCH, que, dans les neuf premiers jours, l'anémie mercurielle n'est jamais à redouter, qu'elle ne l'est pas en général pendant les seize premiers jours, mais qu'il faut la craindre à partir du seizième jour.

Nous n'insisterons pas davantage sur les résultats donnés à ce sujet. Disons simplement que, d'une façon générale, la durée des périodes du traitement mercuriel chez les syphilitiques, envisagée au point de vue hématologique, confirme les prescriptions édictées à ce sujet par le Professeur FOURNIER.

Si nous consultons les résultats auxquels ont abouti les hématologistes qui se sont occupés de la question, nous voyons qu'ils s'accordent d'une façon remarquable avec la méthode de traitement préconisée par lui, méthode

des traitements successifs ou intermittents, caractérisée par des cures multiples et de courte durée.

Quelle sera cette durée pour les hématologistes ?

La réponse est donnée par STOUKOVENKOFF et ZELENIEFF. De tous les hématologistes qui se sont occupés de cette question, ceux-ci sont arrivés aux conclusions les plus précises. Ils employaient les injections de benzoate de mercure, sel soluble ne donnant pas de dépôt primitif important dans les tissus et disparaissant très rapidement de l'organisme.

La dose de vingt-six centigrammes de benzoate de mercure, introduite dans l'organisme au moyen de quinze à seize injections (une injection *pro die*) représente pour eux la dose moyenne de mercure à ne pas dépasser pendant chaque période de traitement.

Il est évident que des circonstances particulières, auprès desquelles un commencement d'altération du sang serait contingente, peuvent imposer un traitement infiniment plus énergique.

CONCLUSIONS

Une des premières modifications imprimées à l'organisme par l'évolution de la syphilis est un état pathologique du sang dont les caractères sont les suivants :

1° Il se produit une anémie précoce, dont l'apparition précède celle de la roséole ; le type en est, soit celui de l'anémie simple, soit celui de la chloro-anémie. Elle s'accompagne de leucocytose.

2° La marche de l'anémie syphilitique est rigoureusement subordonnée à l'évolution de la symptomatologie clinique spécifique. Il existe une concordance absolue entre les abaissements des taux hématimétrique et hémochromométrique d'une part, et, d'autre part, l'éclosion des symptômes d'origine spécifique (syphilides, fièvre, crises de douleurs nocturnes, etc.). Il existe une corrélation entre l'intensité de l'infection spécifique et l'intensité de l'anémie.

3° La leucocytose est souvent le premier phénomène caractérisant les modifications du sang ; elle est en général le dernier à rétrocéder. Cette leucocytose est caractérisée par un accroissement du nombre des mononucléaires par rapport au nombre des polynucléaires, le chiffre de

ceux-ci étant du reste augmenté à un point de vue absolu.

4° Dans des cas rares, l'anémie peut être intense ; parfois même, l'état hématologique peut affecter des formes très spéciales, rappelant le tableau, soit de l'anémie pernicieuse, soit de la leucémie.

5° Chez les enfants, en raison de l'état d'activité des appareils hématopoiétiques, l'anémie peut s'accompagner de l'apparition, dans le sang, d'éléments caractérisant une réaction intense des appareils hématopoiétiques (hématies nucléées, grands mononucléaires de la moelle osseuse, éosinophiles, neutrophiles, etc.).

6° Aux altérations du sang engendrées directement par la syphilis, peuvent correspondre des complications secondaires, dont l'hémoglobinurie paroxystique est la plus fréquente. Celle-ci est liée à la diminution de résistance au froid des hématies des syphilitiques.

7° L'anémie syphilitique est influencée d'une manière particulière par le traitement mercuriel. Dès le début de ce traitement, il se produit une diminution de la leucocytose, un accroissement des taux hématimétrique et hémochromométrique. Quand le traitement est prolongé au delà d'une certaine limite, un effet inverse se produit. L'action du mercure devient déglobulisante et hypochromisante, alors même que les manifestations extérieures de la syphilis peuvent continuer à s'améliorer. D'après les recherches de STOUKOVENKOFF et ZELENIEFF, quand, dans l'organisme, ont pénétré en quinze à dix-huit jours une vingtaine de centigrammes de sel de mercure (benzoate de mercure), l'influence anémiant du principe chimique est à redouter. Ces résultats confirment les opinions des cliniciens qui ont préconisé la méthode des traitements suc-

cessifs ou intermittents, caractérisée par des cures multiples et de courte durée.

Vu : *le Président de Thèse,*
FOURNIER.

Vu : *le Doyen,*
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

TABLEAUX

—

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
14 avril 1899	H. C. soldat au 132 ^e régiment de Bender, 25 ans, est entré le 14 avril 1890, a été observé jusqu'au 27 juillet 1890. Taille moyenne. Bien constitué. Rien d'anormal du côté des organes internes.	Deux ulcérations à la racine de la verge à droite et à gauche, avec induration cartilagineuse. Une troisième ulcération se trouve sur la peau de la verge du côté droit, vers le milieu. Il est plus profond avec des bords abrupts et une faible infiltration. A gauche, il y a une pléiade ganglionnaire dans l'aîne, pléiade indolore et très prononcée; à droite, tuméfaction ganglionnaire moins prononcée. Les ganglions de la cuisse, du bras et du cou sont également augmentés de volume. Malade depuis plus de 15 jours. Il ne peut indiquer avec précision le jour où il a été injecté.	Calomel en poudre sur les ulcérations		
20		Les ulcérations se déterminent.		140	36,2—36,9
21		id.		140	36,4—36,7
22		id.		140	36,3—36,9
23		id.		141	36,1—36,7
24		id.		140	36,3—37,0
25		id.		140	36,4—36,8
26		id.		140 $\frac{1}{2}$	37,0—37,5
27		L'adénopathie inguinale s'accroît.		140 $\frac{1}{2}$	36,7—37,3
28		id.		140	36,9—37,5
29		id.		141	36,7—37,4
30		id.		141	36,8—37,4
1 ^{er} mai		id.		141	36,7—37,4
2		id.		141	37,2—37,4
3		L'ulcération du côté gauche guérit et forme une cicatrice épaisse.			
		L'ulcération du côté droit se déterge.		140	36,2—37,1
4		id.		140 $\frac{1}{2}$	36,2—36,8
5		id.		140 $\frac{1}{2}$	36,1—37,2
6		Les ulcérations sont guéries.		140 $\frac{1}{2}$	36,8—37,5
7		id.		140 $\frac{1}{2}$	36,2—36,5
8		id.		140 $\frac{1}{2}$	36,1—36,6
9		Les ganglions du coude augmentent de volume.		140	36,0—36,9

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
		2° Degré régime ordinaire				
75	16		6250000	3000	1:2083	15,7794
76	18		6300000	3500	1:1800	15,7794
76	16		6450000	4000	1:1612	15,7794
75	18		6350000	3800	1:1671	15,7794
75	16		6450000	4500	1:1433	15,7794
75	18		6500000	4300	1:1511	15,3193
76	18		6500000	4000	1:1625	15,3193
75	18		6600000	4200	1:1571	15,3193
76	16		6350000	4000	1:1587	15,3193
76	18		6250000	4400	1:1420	15,7794
74	16		6450000	4200	1:1535	15,7794
76	16		6650000	4300	1:1546	15,7794
75	16		6550000	4500	1:1444	15,7794
76	18		6600000	4000	1:1650	14,4176
76	16		6350000	4800	1:1322	14,4176
76	16		6150000	5000	1:1230	14,4176
76	18		6300000	4500	1:1400	13,9659
75	16		6350000	4700	1:1351	13,9659
76	16		6250000	5000	1:1250	13,9659
75	18		6100000	5200	1:1173	14,4176

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
10 mai		Les ganglions du cou augmentent de volume.		140	36,2—36,5
11		id.		141	36,5—36,8
12		id.		141 1/2	37,0—37,5
13		Il y a une tuméfaction généralisée des ganglions lymphatiques accessibles. En dehors d'une élévation de la température, il n'y a pas d'autre modification pathologique. Quantité d'urine : 1600; réaction acide; densité 1018. Ni albumine, ni sucre.		141	37,0—38,0
14		Même état général. Quantité d'urine : 1500; réaction acide; densité 1017. Ni albumine, ni sucre.		141	37,8—37,9
15		Les ulcérations du côté droit sont cicatrisées. Apparition de la roséole et de papules sur la poitrine et l'abdomen. Quantité d'urines : 1600; réaction acide; densité 1016. Ni albumine, ni sucre.		141	37,5—37,8
16		L'éruption de syphilides ne s'accroît pas.		140 1/2	37,4—37,5
17		id.		140	36,8—37,0
18		id.		140	36,8—37,0
19		id.		140	36,5—37,0
20		L'éruption maculo-papuleuse augmente.		140	36,5—37,0
21		L'éruption continue et l'hypertrophie ganglionnaire augmente.		140	36,3—37,0
22		L'éruption de syphilides croît lentement sur le tronc et les membres supérieurs. Quelques papules augmentent d'étendue. Quantité d'urine : 1300; réaction acide; densité 1014. Ni albumine, ni sucre.		140	36,8—37,0
23		id.		140	36,2—37,0
24		Quantité d'urines : 1800; réaction acide; densité 1016. Ni albumine, ni sucre.		141	36,0—36,5
25		Le nombre des papules croît manifestement. Quantité d'urine : 1800; réaction acide; densité 1015. Ni albumine, ni sucre.		142	36,3—36,5

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube.	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
76	18		5750000	5000	1:1150	14,4176
76	16		6000000	5400	1:1111	13,9659
76	18		5750000	5500	1:1045	13,9659
82	18		5850000	6000	1:975	13,9659
84	20		5950000	5800	1:1025	11,4374
82	18		5850000	5900	1:991	11,4374
70	20		5550000	6000	1:925	12,6836
65	18		5900000	5700	1:1035	13,10904
70	18		5800000	5500	1:1054	13,9656
76	22		5950000	6000	1:991	13,9659
76	20		5900000	6200	1:951	14,4176
76	18		6100000	5900	1:1033	14,4176
76	20		6050000	6300	1:960	14,4176
78	20		6100000	6200	1:983	13,9659
76	20		6200000	7500	1:820	13,53907
72	20		6000000	7300	1:821	13,53907

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
20		Les papules sont atro- phiées. Il y a une forte céphalalgie nocturne loca- lisée à la région frontale. Au niveau des cicatrices des ulcérations de la verge, se trouvent des indurations nettes.		140	36,1—37,0
21		id.		140	36,2—37,3
22		La céphalalgie diminue. Il y a beaucoup de plaques de Bizzozero dans le sang.		140 $\frac{1}{2}$	36,4—37,1
23		La céphalalgie a cessé. L'état général est bon. Il y a atrophie des papules et disparition de la roséole.		140	36,2—37,0
24		id.		140	36,3—36,9
25		Grande quantité de pla- ques de Bizzozero dans le sang.		140	36,2—36,9
26		id.		140	36,3—37,0
27		A la place des papules disparues, on observe des taches pigmentaires. Il y a des plaques muqueuses aux lèvres. Beaucoup de plaques de Bizzozero dans le sang. La coagulation du sang est plus marquée.		142	36,1—37,2
28		id.		142 $\frac{1}{2}$	36,4—37,3
29		id.		142	36,2—37,4
30		Les taches pigmentaires pâlissent.		144	36,5—37,0
1 ^{er} juillet		id.		142	36,1—36,7
2		id.		142	36,3—36,9
3		id.		139 $\frac{1}{2}$	36,1—36,7
4		id.		141	36,0—36,8
5		Les taches pigmentaires ont disparu. Hypertrophie ganglionnaire.		142 $\frac{1}{2}$	36,0—36,8
6		id.		144	36,2—36,6
		Au niveau de la face in- terne des cuisses, il y a une nouvelle éruption de taches de roséole, mais elles sont plus grandes qu'auparavant.		141	36,1—36,8
8		Large taches très con- fluentes de roséole à la cuisse.		141	36,1—36,7
9		id.		142	36,5—37,0
10		id.		142 $\frac{1}{2}$	36,4—38,2
11		id.		140	36,3—37,4
12		id.		138	36,0—37,1

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
72	18		6450000	7500	1:860	14,4176
72	18		6300000	7800	1:807	14,4176
72	16		6400000	7400	1:864	14,4176
72	16		6500000	7000	1:928	14,4176
70	15		6050000	8000	1:756	14,4176
72	15		6600000	8200	1:804	14,4176
72	16		6400000	8000	1:800	14,4176
70	18		6500000	8200	1:792	14,4176
72	16		6150000	8000	1:768	14,8561
72	16		6100000	8400	1:726	14,8561
70	18		6250000	8200	1:762	14,8561
72	18		6200000	8300	1:746	14,8561
72	18		6350000	8500	1:747	14,8561
70	18		6000000	8300	1:722	14,8561
72	18		5900000	8000	1:737	14,4176
72	16		6000000	8200	1:731	14,4176
72	16		5850000	8500	1:688	14,8561
72	18		5500000	8700	1:632	15,3193
70	16		5600000	8600	1:658	15,3193
72	18		5500000	8600	1:639	14,8561
72	18		5250000	8500	1:617	12,6836
72	18		5100000	8500	1:600	12,2628
72	18		4750000	8500	1:558	14,4176

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
13		id.		140	36,7—37,1
14		id.		140	36,1—36,7
15		id.		140	36,3—36,9
16		id.		140	37,0—37,2
17		Papules au niveau des lèvres. Ganglions durs. La sclérose cicatricielle des chancres est moins marquée.		139	36,0—36,6
18		id.		140	36,0—37,1
19		Les traces qu'ont laissées sur la peau les taches pig- mentaires et la roséole pâ- lissent. La cicatrice du chancre du côté droit s'ul- cère de nouveau. Il y a des ganglions tuméfiés et durs.		140	37,0—36,5
20		id.		140	36,1—36,5
21		id.		141 $\frac{1}{2}$	36,0—36,6
23		id.		141 $\frac{1}{2}$	36,2—36,8
23		id.		142	37,0—37,4
24		id.		142	36,8—37,2
25		id.		142 $\frac{1}{2}$	36,6—37,1
26		Marbrures de la peau. Plaques muqueuses des lèvres. Adénopathie syphili- tique généralisée. Cicatrices de la verge.		142	36,7—
27		L'observation est ter- minée.			

N° 1 (suite)

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
72	18		4900000	8500	1:576	14,8561
72	18		5000000	8000	1:625	14,4176
72	16		4900000	8200	1:597	14,4176
70	18		5250000	8100	1:656	13,9659
72	18		5150000	8400	1:613	13,9659
70	18		5000000	8500	1:588	13,53907
72	16		5250000	8800	1:596	13,53907
70	18		5500000	8000	1:687	13,9659
72	18		5850000	8300	1:704	13,9659
72	18		5750000	9000	1:638	13,9659
74	18		6250000	8500	1:735	13,9659
72	16		6000000	8200	1:731	14,4176
72	18		6300000	8000	1:787	14,4176
70	18		6250000	8500	1:735	14,8561

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
23 décembre 1890	E. B. Cosaque du 1 ^{er} régiment de l'Ou- ral, 22 ans. Entré le 22 décembre 1890. Taille moyenne. Bien constitué. N'a jamais été malade. On ne constate rien d'anor- mal du côté des or- ganes internes.	L'ulcération syphilitique primitive a pour siège le gland. Tuméfaction spéci- fique des ganglions de l'aîne et de la cuisse. Le malade s'est, dit-il, aperçu de sa lésion, il y a 8 jours, six se- maines après coït, avec une prostituée.	Aris- tol Huile, aa 1 de ricin Collodion 8 au niveau de l'ulcé- ration		
26		L'ulcération se déterge. Les ganglions de l'aîne aug- mentent.		151	36,6—36,8
27		id.		151	36,5—36,9
29		id.		151	36,9—37,4
2 janvier 1891		L'ulcération est presque détergée. Son induration augmente et les ganglions sont plus tuméfiés.		151	36,5—37,6
3		id.		151	36,5—36,7
4		id.		151	36,5—37,4
5		A la base et sur les bords de l'ulcération s'observe une induration considérable.		148	36,4—37,3
6		Les ganglions de l'aîne, de la cuisse et du coude sont tuméfiés.		148	37,0—37,8
7		id.		148	36,8—37,3
8		id.		148	36,5—36,7
9		id.		148	36,4—37,8
10		id.		150	36,5—37,8
11		Outre l'élévation de la température et l'ulcération, il n'y a pas d'autre trouble de la santé.		151	36,6—37,1
12		id.		151	36,5—36,7
13		id.		152 $\frac{1}{2}$	36,7—37,4
14		id.		148	36,8—37,2
15		id.		148	36,6—37,6
16		Le chancre se cicatrise. L'adénopathie généralisée continue. Céphalalgie noc- turne.		147	36,5—37,5
17		id.		150	36,7—37,5
18		id.		148	36,7—37,6
19		id.		147 $\frac{1}{2}$	36,8—37,6
20		id.		147 $\frac{1}{2}$	36,9—36,5
21		id.		149	36,8—37,1
22		id.		149	36,7—37,2

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
		2° degré régime ordinaire				
72	14		4860000	8500	1:571	13,9659
74	14		4800000	9200	1:521	13,9659
74	14		4900000	9700	1:505	13,9659
78	18		4700000	9200	1:510	13,9659
76	16		4800000	9500	1:505	13,9659
78	18		4600000	9600	1:479	13,10904
78	16		4500000	9400	1:478	13,10904
80	16		4200000	9200	1:456	11,4374
76	16		4000000	9400	1:425	11,4374
76	16		3880000	9500	1:408	11,0305
76	16		4000000	9800	1:408	13,10904
78	18		3880000	9700	1:391	10,5281
78	16		3700000	9600	1:385	9,4422
78	16		4100000	9400	1:435	11,0305
76	16		4180000	9400	1:464	11,4374
76	16		4200000	9000	1:466	11,4374
78	16		4100000	9000	1:455	11,0305
76	16		4460000	9800	1:455	11,4374
76	16		4520000	9600	1:470	11,4374
74	14		4800000	9800	1:489	13,10904
76	16		4650000	9800	1:474	13,10904
76	18		4520000	10000	1:452	11,4374
74	16		4800000	10000	1:480	13,10904
74	16		5000000	10400	1:480	13,53907

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Diagnostic et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
23		A la place du chancre guéri, large induration. Les ganglions inguinaux, cruraux, épitrochléens, cervicaux, sous-maxillaires, sous-occipitaux et mastoïdiens sont tuméfiés et durs. Début de la roséole ; quelques taches sur les flancs.		149	36,5—36,9
24		La roséole augmente.		149	36,2—37,2
25		Par places, l'éruption est papuleuse. Céphalalgie.		148	36,5—37,0
26		L'éruption de syphilides augmente.		148	36,6—37,2
27		id.		148	36,3—37,2
28		id.		149	36,8—37,0
29		L'éruption papuleuse continue.		149	36,2—37,4
30		id.		149	37,0—37,4
31		Hyperhémie de la gorge.		149	36,6—36,8
1 ^{er} février		Eruption confluyente de roséole. Peu de papules.	Injectons sous- cutanées de la solu- tion de benzoate de mer- cure à 1 pour 100 1/5 gr. par injection 1 ^{re} injec- tion	148	36,4—37,8
2		id.	2 ^e	147	36,4—37,3
3		Céphalée nocturne.	3 ^e	147	36,7—37,3
4		Sensation de fatigue. Roséole et papules nettes.	4 ^e	147 ½	36,8—37,5
5		Céphalée.	5 ^e	147 ½	36,5—37,6
6		Roséole et papules. Les ganglions diminuent. Induration très nette au niveau du chancre. Céphalée seulement le soir.	6 ^e Emplâtre mercuriel au niveau du chancre	147	37,0—37,7
7		Les syphilides pâlisent. Céphalée le soir. Hyperhémie de la gorge.	7 ^e injection	147	37,3—37,9
8		La plus grande partie de l'éruption est atrophie. Les bords des gencives sont tuméfiés et un peu douloureux. Du côté gauche, tuméfaction des ganglions sous-maxillaires.		146	36,7—38,3

N° 2 (suite)

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
74	16		4800000	10200	1:470	13,53907
76	16		5400000	11000	1:490	13,53907
76	16		5000000	11000	1:454	13,53907
76	16		5020000	10000	1:502	13,53907
76	16		4800000	10200	1:470	13,10904
76	16		4860000	10800	1:450	13,10904
74	14		4800000	11000	1:436	9,8329
74	16		4600000	11700	1:392	9,8329
76	16		4700000	11000	1:427	9,8329
76	16		5000000	11000	1:454	10,5281
			5120000	10000	1:512	11,8466
78	16		5120000	9500	1:538	11,8466
78	16		5200000	8000	1:650	11,8466
76	16		5000000	8000	1:625	12,2628
78	14		5160000	8200	1:629	12,2628
78	18		5600000	10000	1:560	13,53907
78	18		4800000	10000	1:480	13,10904
73	18		4600000	9500	1:484	11,8466

TABLEAU

Date	Nom, prénom, profession âge, jour d'entrée et de sortie Taille Etat général (sans parler de la syphilis)	Désignation et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
9		Fortes douleurs de tête ; à la place des papules, taches pigmentaires.	Les injections sont sup- primées	145	37,0—37,2
10		La céphalée a disparu. La nuit, sommeil calme. Les ganglions ont diminué et sont plus mous. Induration marquée au niveau du chancre.		145	36,6—36,9
11		Bon état général.	9 ^e	148 ½	36,4—36,7
12		id.	10 ^e	149	36,6—37,3
13		id.	11 ^e	150	36,6—36,8
14		Os du thorax douloureux. Tuméfaction des gencives. Les taches pigmentaires qui ont succédé aux papules persistent.	12 ^e	148	36,2—36,6
15		Douleurs sternales.	13 ^e	146	36,0—37,0
16		Douleurs sternales.	14 ^e	146 ½	36,0—37,0
17		id.	15 ^e	145	36,4—36,9
18		Les douleurs sternales ont disparu. Induration nette au niveau du chancre. Gin- givite.	16 ^e	145	36,4—36,6
19		id.	17 ^e	147	36,3—37,0
20		id.	18 ^e	146	36,5—37,2
21		Induration nette au niveau du chancre.	19 ^e	145	36,4—37,0
22		id.	20 ^e	144	36,5—37,0
23		id.	21 ^e	145 ½	36,3—37,1
24		id.	22 ^e	145 ½	36,6—37,5
25		id.	23 ^e	144	36,5—36,9
26		Sensation de faiblesse gé- nérale.	24 ^e	145 ½	37,2—38,5
27		Anorexie. Ni entérite, ni stomatite.		141	38,3—38,0
28		id.		141	37,5—38,6
1 ^{er} mars		Malade faible. Cyanose des lèvres et de l'extrémité du nez. Au cœur, aux pou- mons, au foie, à la rate, rien d'anormal. Douleurs surtout le soir, à la région frontale. L'anorexie et la fièvre dis- paraissent.			
2			25 ^e	140	36,6—37,2
3		Nouvelle augmentation de la température. Douleurs de la région frontale et du ver- tex. Après la 23 ^e et la 24 ^e in- jections, on a noté une élé- vation de la température (aucune autre cause ne per- met d'expliquer les accidents précités).		140	37,0—39,6
				140	36,9—37,3

N° 2 (suite)

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
78	18		4620000	9000	1:513	11,8466
78	16		4700000	8000	1:587	13,10904
78	16		4800000	7500	1:640	13,10904
76	16		5080000	7400	1:686	14,8561
76	16		5200000	7500	1:693	14,8561
76	16		5000000	7500	1:666	14,8561
78	16		5400000	7900	1:683	14,8561
76	18		5200000	8000	1:650	13,9659
76	16		5000000	8000	1:625	13,9659
76	16		5200000	8000	1:611	13,9659
76	16		5420000	8800	1:616	14,4176
76	18		5400000	9000	1:600	13,9659
76	14		5420000	10000	1:542	13,9659
76	14		5400000	11100	1:495	13,53907
76	14		5620000	12000	1:468	13,53907
78	16		5400000	12400	1:435	13,53907
78	18		5680000	15200	1:373	11,4374
78	16		5200000	15000	1:346	11,4374
80	16		4900000	15400	1:365	11,8466
80	16		4100000	12000	1:425	11,8466
80	18		5460000	9000	1:593	11,8466
80	16		5400000	9500	1:568	11,8466
78	16		4600000	10000	1:460	11,8466

Date	Nom, prénom, profession, âge, jour d'entrée et de sortie Taille État général (sans parler de la syphilis)	Désignation et Marche de la maladie	Traitement	Poids en livres	Température
4		La céphalée persiste. Herpès labial. Céphalal- gie.	Bain chaud d'une demi- heure	141	37,0—37,4
5				144	36,8—37,1
6		Etat général meilleur. In- duration chancreuse.		143	36,2—36,6
7		Sur les lèvres, groupes confluents de vésicules d'herpès.		144	36,0—36,4
8		id.		143	36,2—36,7
9		id.		144	36,4—36,8
10		id.		145	36,4—37,4
11		L'éruption des lèvres dis- paraît.		145	36,2—36,8
12		Tout est guéri au niveau des lèvres; l'induration du gland se ramollit. Il en est de même pour les ganglions.		144	36,5—37,3

Pouls	Respiration	Régime	Nombre de globules rouges par millimètre cube	Nombre de globules blancs par millimètre cube	Rapport entre le nombre des globules blancs et celui des globules rouges	Quantité d'hémoglobine prise avec l'appareil spectrophotométrique de Glan
78	16		4440000	10200	1:435	11,8466
78	16		4400000	1000	1:440	11,8466
78	16		4000000	9600	1:418	11,0305
76	16		4100000	9800	1:418	12,2628
76	16		4160000	10000	1:416	12,2628
76	16		4200000	12000	1:350	12,2628
76	16		4240000	12500	1:340	12,2628
76	16		5000000	13000	1:384	12,2628
76	16		4800000	12000	1:400	13,10904

BIBLIOGRAPHIE

ANTZ. — *Wratch*, 1891.

— Ueber die morphol. Veränder. des Blutes bei syph. Wojennio, *Medicinsk, Jahr.* Bd. CLXXII, déc. 1891, n° 12.

BAGINSKY. — *Traité des maladies de l'enfance*. III^e édit. 1889, p. 277.

BARENSPRUNG-KASSOWITZ. — *Centr. Zeit fur Kinderheilk.*, 15 oct. 1878.

BARTHÉLEMY. — *Ann. de Dermat. et Syph.* Paris, 1894. T. V.

BIEGANSKY. — Sang. Syphilis. Action du mercure. *Arch. fur Dermat. u. Syph.* 1892, t. XXIV.

BERGGRIEN. — *Chronisch. Anemie in Kindes.* Leipzig, 1892, p. 77.

CASPARY. — *Deutsch. medic. Wochenschrift*, 1878.

COLOMBINI et SIMONELLI. — Della Azione del Ioduro di potas. nelli element. del sangue. *Giorn. italiano d. mal. ven.*, XXXII.

COLOMBINI et GÉRULLI. — Dell' azione del ioduro di potas. nelli sangue di syphilit. *Giorn. italiano d. mal. ven.* XXXII.

COLOMBINI et SIMONELLI. — Sul. valore della cura Hg precoce nella sifilis. (*Rifor. méd.* 18 et 19 août 1896. Atti della R. Academia dei Fisiocriti di 1896).

DELRIO (CARL). — *Petersburg. medic. Wochenschr.* 1891, n° 4.

DREAHMA. — *Méd. chir. Rundschau*, Mai 1880.

FISISCHELLA. — Rech. hematopath. au cours de la syph. (*Gaz. d'osped.* Milano.)

GALLIARD. — Action du mercure sur le sang. *Arch. génér. de méd.* T. II, 1895.

GOGOLI. — Comment. clin. delle mal. cut. e gen. urin, 1893. N° 1-4.

GRASSI-RICORD in MAURIAC. — Leçons sur les maladies vénériennes, 1883.

GRAZIA (DE). — Etiol. del Anemia perniciosa. *Rif. med.* vol. IV, p. 97. 1891.

GROEBER. — Cité in LEIZIUS.

- GROEBER. — Zur klinischen Diagn. der Blutkrankheit. 1888, p. 42
Leipzig.
- FOURNIER. — Traité de la syphilis.
- HALLOPEAU. — Du mercure. Thèse d'agrégation, 1878.
- HARTMANN et PIGNOT. — Hémorragies et syphilis. *Ann. de Derm. et syph.* 1886.
- HAYEM. — Du sang. Paris, 1889, p. 923.
- HJELMANN. — Syphilit. Anämie. (Finska läkaresallskap, Hamdlin-
gar. Aug. 1890.)
- JAKSCH (V.). — Leuk. und leucoc. n Kindes. *Prager medic. Woch.*
1890, n. 22-23.
- JAWEIN. — Veränd. d. Blüt bei der Lues und Quecksilbers. Pétersb.
Dissert. 1896.
- JUSTUS. — Changements apportés au sang par la syphilis quant à
la signific. diagn. et therap. *Virchow's. Arch.* Berlin, 1895, p. 740.
— *Annales de dermatol. et syphil.* Paris, 1896.
- KEYER. — *The American Journal of medical Science*, tome V, 1876.
— *Transactions int. med. Congress.* Philadelphie, 1877.
- KLEIN. — Anem. pern. Syph. *Wien. kl. Woch.* 39-40-1891.
- KONRIED. — Ueber Veränd. des Blutes bei syph. Vortrag gehalt.
beim II Int. congres. Wien, 1892.
- KOSLOWSKY. — *Wratsh*, Avril 1894. Die Veränderung in Blute, non
syph. kranken bei Hg. Behandlung. dissert. Petersb., 1895.
- LAACHE. — Die anämie. Christiania, 1883, pp. 54-60.
- LEIZIUS. — Blutveränderung bei der Anämie der Syph. Inaugur. dis-
sert. Dorpat, 1889.
- LINDSTROEM. — *Journal russe de méd. milit.* 1890.
- LOOS. — Die Anoëmi bei hered. Syph. *Wien. kl. Woch.* 1892, n. 20.
- LUIGE-D'AMORE. — Hémochromom. spectrosc. comme contrôle des
résultats therap. de l'iodure de mercure. *Internat. klinik. Rundsch.*
1892, n° 25.
- LUZET. — Anémies infantiles. Thèse de Paris, 1891.
- MALASSEZ. — Cours inédit du Collège de France, 25 et 26 février
1886.
- MARTIN ET HILLER. — The effects of Mercury upon the Blood of
Syphil. *The medic. News*, may 1890.
— Résumé dans *Arch. f. dermat. u. syph.*, 1891.
- MENTRE DI LUCA. — Li variazioni dell emoglobina nella sifilide.
Catania, 1889.

- MULLER. — Etiol. anémie pernicieuse. *Charité Annalen*. Bd. XIV. 1889.
- NEUMANN ET KONRIED. — Eine studie über die Verander des Blutes in Folge des syphilit. Processus. *Wiener klin. Woch.* N° 19, 1893.
- PARMENTIER. — Article maladies du sang in. *Traité de médecine de Brouardel et Gilbert*.
- PELLIZARI. — Dell'azione Hg. nella sifilide. *Rif. med.*, IV, p. 133, 1893.
- PONFICK. — Anemie pernicieuse. *Berlin. klin. Woch.* 1-2-1873.
- RADIELI. — Globules blancs et sang. *Giorn. italiano delle malattie ven.* XXXI-4-530-1896.
- REISS. — Ueber die in Verlanfe der syph. Vorkommend. Blutveränderung in Bezug auf therapie. *Arch. fur Dermat.* XXXII. 2.
- REYNERT. — Die Zählung der blutkörperchen. Leipzig, 1891.
- RITTER. — *Journal des maladies cutanées et syphilit.* 1893, p. 44.
- ROBIN. — Thèse de médecine. Paris, 1880.
- RULLE. — Ueber morpholog. veränder. des Blutes bei Syph. und einig. *Dermat. Neu. klin. Woch.* N° 9.
- SCHULGOWSKY. — *St Pétersb. méd. Wochens.* 1879, IV.
- SCHUTZE. — Ueber Eukämie. *Deutsch. méd. Woch.* 1894, n° 3.
- STOUKOVENKOFF. — Chloro-anémie syph. et mercure. *Bullet. Soc. de dermatologie fr. et syphil.* Paris, 1892, III, 549.
- SEMMOLA. — Congrès int. pour thérapie et mat. méd. *Semaine médicale*, 1889.
- SÖRENSEN. — Undersøgelser om Anfallet of røde oyloide blodlegmer under forskjellige physiolog. oy pathol. — Tilstande Kjöbenhavn, 1876.
- STILLMANT. — Leucocyt. syphilit. *Presse médicale belge*, 1882, XXXIV.
- STOUKOVENKOFF. — Essai d'éclaircissement des principes de la Syphilis par le Hg. *Bullet. Soc. franç. dermat. et syphil.* Paris, 1894. V. 301-350.
- STOUKOVENKOFF. — Résumé du travail de Zeleneff en français dans *Bullet. Soc. franç. de dermatologie et syphiligraph.* Paris, 1892, III, p. 549.
- VALERIO. — Isotonie. Densité. Alcalinité et hémochrom. du sang avant et durant le traitement mercuriel. *Giorn. delle malattie ven.* XXXI.
- WEVIOROWSKY. — Modification du sang dans sérumthérapie anti-syph. *Arch. fur patholog.* Moscou. III. 279.

WILBOUCHEWITCH. — Influence des préparations de mercure sur la richesse du sang en globules blancs et en globules rouges. (*Archives de physiologie*, 1874, page 508.)

ZAPPERT. — *Zeitschrift f. klin. med.* 23 Bd., 3.

ZELENEFF. — La chloro-anémie syphilit. Kiew, 1892.

ZELENEFF. — Résumé par l'auteur dans *Medicinisk Obosrenije Mosk.* Bd. XLI p. 961.

— *Journal russe de méd. militaire*, 1890.

ZELENEFF. — Ueber den Einfluss der syph. und des Quecksilbers auf das Blut. *Medicinsk. Obosrenije Mosk.* Bd. XLI, p. 961.

ZELENEFF. — Cas de chloro-anémie syphilit. avec œdèmes sans albuminurie traité par le mercure. *Med. Obosr. Mosk.* 1895, XVIII, 133-139.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
PRÉAMBULE	9
CHAPITRE PREMIER. — Historique	11
Hémochromométrie	13
Modifications concernant les hématies	13
Leucocytes	15
Hématoblastes de Hayem ou plaquettes de Bizzozero	17
Plasma sanguin	18
CHAPITRE II. — Division du sujet	19
CHAPITRE III. — L'anémie syphilitique chez l'adulte	20
I. — Tableau clinique	20
1° — Type anémique simple	20
2° — Type asthénique ou nerveux	21
3° — Type cachectique	21
II. — Hématologie de l'anémie syphilitique de l'adulte	22
1° — Anémies syphilitiques ordinaires	22
2° — Formes anormales de l'anémie syphilitique	23
CHAPITRE IV. — Marche de l'anémie syphilitique ordinaire ..	27
CHAPITRE V. — L'anémie syphilitique chez l'enfant	37
CHAPITRE VI. — Complications de l'anémie syphilitique	40
CHAPITRE VII. — Effets du mercure employé au cours de l'anémie syphilitique	46
CONCLUSIONS	54
TABLEAUX empruntés à Zeleneff	57
BIBLIOGRAPHIE	76

